

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

Nowy kod
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci elektroenergetycznej - linii kablowej SN-15 kV i złącza kablowego ZK-SN. Przebudowa istniejącego słupa nr 89 w LSN Grabów-Strzyżew. Miejscowości: Wielowieś oraz Zamość gm. Sieroszewice. Budowa przyłącza kablowego SN-15 kV do kompleksu szklarni. Miejscowość Stara Kakawa, gm. Godziesze Wielkie. - OBI/41/2003767.

ADRES INWESTYCJI : Miejscowości: Wielowieś oraz Zamość gm. Sieroszewice, oraz Stara Kakawa gm. Godziesze Wielkie, pow. ostrowski, woj. wielkopolskie.

INWESTOR : ENERGA - OPERATOR S.A. z/s w Gdańsku

ADRES INWESTORA : 80-557 GDAŃSK ul. Marynarki Polskiej 130

DATA OPRACOWANIA : 20.08.2026

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.08.2026

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Budowa sieci elektroenergetycznej - linii kablowej SN-15 kV i złącza kablowego ZK-SN. Przebudowa istniejącego słupa nr 89 w LSN Grabów-Strzyżew. Miejscowości: Wielowieś oraz Zamość gm. Sieroszewice.								
Budowa przyłącza kablowego SN-15 kV do kompleksu szklarni. msc. Stara Kakawa, gm. Godziesze Wielkie. - OBI/41/2003767.								
1		Budowa złącza kablowego SN-15 kV nr 1, typ ZK-SN/KKT (bez telemechaniki). Na działce nr 157 msc. Stara Kakawa.						
1	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwzięciami o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³					
d.1	0201-02	przedmiar = 5,15 m ³						
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 0,2264=0,226 r-g/m ³	r-g	1,164	0,000	0,00		
2*		-- S -- Koparko-spycharka lub koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ 0,0942=0,094 m-g/m ³	m-g	0,484	0,000			0,00
3*		Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t 0,2232=0,223 m-g/m ³	m-g	1,148	0,000			0,00
2	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³					
d.1	0214-04	Krotność = 10 przedmiar = 1,00 m ³						
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t (0,0152=0,015)*10=0,15 m-g/m ³	m-g	0,150	0,000			0,00
3	KNR 2-31	Podbudowa wykonana ręcznie ze żwiru stabilizowanego cementem - głębia 20 cm	m ²					
d.1	0113-01	przedmiar = 3,74 m ²						
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 0,8246=0,825 r-g/m ²	r-g	3,086	0,000	0,00		
2*		-- M -- Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany 0,02024=0,020 t/m ²	t	0,075	0,000		0,00	
3*		Żwir do betonu 2-8 mm 2,2*1,7*0,2=0,748 m ³	m ³	0,748	0,000			0,00
4*		Krawężniki iglaste kl. III 0,0005=0,001 m ³ /m ²	m ³	0,004	0,000			0,00
5*		Woda przemysłowa z rurociągu 0,024 m ³ /m ²	m ³	0,090	0,000			0,00
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M4+M5)	%	0,500	0,000			0,00
4	KNR-W 2-02	Ustawienie złącza ZK-SN na gotowym podłożu (fundament / bryła złącza). - masa elem. do 5.0 t.	ele m.					
d.1	1922-06	przedmiar = 1,00 elem.						
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 5 r-g/elem.	r-g	5,000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Złącze kablowe średniego napięcia w obudowie betonowej, typu ZK-SN /3P/XIRIA/układ KKT- w izolacji powietrznej. Bez telemechaniki. 1,0 szt./elem.	szt.	1,000	0,000		0,00	Mi
3*		Wkładka jednostronna UWJ5C 30/9mm poziom S5 Lob Master Key 1 szt/elem.	szt	1,000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Żuraw samochodowy 7-10 t 0,78 m-g/elem.	m-g	0,780	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNNR 5 d.1 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat. gruntu III przedmiar = 25,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 1,45 r-g/m	r-g	36,250	0,000	0,00		
2*		-- M -- Bednarka stalowa miedziana 30 x 4 mm- St/Cu 0,07 mm Cu 1,04 kg/m	kg	26,000	0,000		0,00	
3*		Złącze krzyżowe S40 2 płytki 4 x M8 szerokość bednarki 30mm miedziane 1 szt.	szt.	1,000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
6	KNNR 5 d.1 0606-04	Uziomy prętowych o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III przedmiar = 8,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 1,05 r-g/szt.	r-g	8,400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Uziom kompletny / miedziany St/Cu powłoka 100 um Cu fi 14,2 MI / L= 3 m 1 szt./szt.	szt.	8,000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Wibromłot elektryczny 3 kW 0,62 m-g/szt.	m-g	4,960	0,000			0,00
5*		Zespół prądowórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA 0,62 m-g/szt.	m-g	4,960	0,000			0,00
6*		Samochód skrzyniowy do 5 t 0,62 m-g/szt.	m-g	4,960	0,000			0,00
7	KNR 4-01 d.1 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III przedmiar = 2,73 m³	m³					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 1,41 r-g/m³	r-g	3,849	0,000	0,00		
8	KNNR 5 d.1 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) przedmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 1,24 r-g/szt.	r-g	1,240	0,000	0,00		
9	KNNR 5 d.1 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) przedmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,56 r-g/szt.	r-g	0,560	0,000	0,00		
10	KNNR 5 d.1 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania /uziemia- (pierwszy pomiar) przedmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,5 r-g/szt.	r-g	0,500	0,000	0,00		
11	KNR 5-14 d.1 0604-01	Przykręcanie tabliczek opisowych przedmiar = 1,00 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą $0,14 \cdot 0,955 = 0,134$ r-g/szt.	r-g	0,134	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tablica aluminiowa 23×29 cm tłoczona o dowolnej treści do opisu stacji trafo, szaf elektrycznych, linii kablowych-Tablica opisowa dla energetyki 1 szt	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %	%	2,500	0,000		0,00	

PODSUMOWANIE

Budowa złącza kablowego SN-15 kV nr 1, typ ZK-SN/KKT (bez telemechaniki). Na działce nr 157 msc. Stara Kakawa.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Budowa nawierzchni betonowej wokół proj. złącza ZK-SN nr 1- z płyty chodnikowej o szer. 50x50 cm.						
12	KNR 2-31 d.2 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV przedmiar = 3,90 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,1866=0,187 r-g/m ²	r-g	0,729	0,000	0,00		
13	KNR 2-31 d.2 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm przedmiar = 3,90 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,1079=0,108 r-g/m ²	r-g	0,421	0,000	0,00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0,123 m ³ /m ²	m ³	0,480	0,000		0,00	
3*		Woda przemysłowa z rurociągu 0,005 m ³ /m ²	m ³	0,020	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,000		0,00	
14	KNR 2-31 d.2 0109-01	Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu do 12 cm przedmiar = 0,05 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,2608=0,261 r-g/m ²	r-g	0,013	0,000	0,00		
2*		-- M -- Krawężniki iglaste kl. III 0,0005=0,001 m ³ /m ²	m ³	0,000	0,000		0,00	
3*		Papa asfaltowa na teksturze budowlanej izolacyjna odm. I/333 0,0305=0,031 m ² /m ²	m ²	0,002	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M3)	%	0,500	0,000		0,00	
5*		Mieszanka betonowa Rm = 6,0 - 9,0 MPa (chudy beton) 0,543 m ³	m ³	0,543	0,000		0,00	
15	KNR 2-31 d.2 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową przedmiar = 12,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,2084=0,208 r-g/m	r-g	2,496	0,000	0,00		
2*		-- M -- Obrzeże trawnikowe betonowe, o wymiarach 8x30x100 cm, szare 1,00 m/m	m	12,000	0,000		0,00	
3*		Piasek naturalny kopany 0,0047=0,005 m ³ /m	m ³	0,060	0,000		0,00	
4*		Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany 0,0001=0,000 t/m	t	0,000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,000		0,00	
16	KNR 2-31 d.2 0502-01	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem przedmiar = 5,43 m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,5596=0,560 r-g/m ²	r-g	3,041	0,000	0,00		
2*		-- M -- Płyta chodnikowa betonowa 50 x 50 x 7 cm - szara 8,09 szt/m ²	szt	43,929	0,000		0,00	
3*		Piasek naturalny kopany 0,063 m ³ /m ²	m ³	0,342	0,000		0,00	
4*		Woda przemysłowa z rurociągu 0,025 m ³ /m ²	m ³	0,136	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,000		0,00	

PODSUMOWANIE

Budowa nawierzchni betonowej wokół proj. złącza ZK-SN nr 1- z płyty chodnikowej o szer. 50x50 cm.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Budowa złącza kablowego SN-15 kV nr 2, typ ZK-SN/KKKK+TS (z telemechaniką). Na działce nr 17/1 msc. Zamość.						
17 d.3	KNR 2-01 0201-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km przedmiar = 5,80 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,2264=0,226 r-g/m ³	r-g	1,311	0,000	0,00		
2*		-- S -- Koparko-spycharka lub koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ 0,0942=0,094 m-g/m ³	m-g	0,545	0,000			0,00
3*		Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t 0,2232=0,223 m-g/m ³	m-g	1,293	0,000			0,00
18 d.3	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 10 przedmiar = 1,00 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t (0,0152=0,015)*10=0,15 m-g/m ³	m-g	0,150	0,000			0,00
19 d.3	KNR 2-31 0113-01	Podbudowa wykonana ręcznie ze żwiru stabilizowanego cementem - głębia 20 cm przedmiar = 6,21 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,8246=0,825 r-g/m ²	r-g	5,123	0,000	0,00		
2*		-- M -- Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany 0,02024=0,020 t/m ²	t	0,124	0,000		0,00	
3*		Żwir do betonu 2-8 mm 2,2*1,7*0,2=0,748 m ³	m ³	0,748	0,000		0,00	
4*		Krawężniki iglaste kl. III 0,0005=0,001 m ³ /m ²	m ³	0,006	0,000		0,00	
5*		Woda przemysłowa z rurociągu 0,024 m ³ /m ²	m ³	0,149	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5 % (od M2+M4+M5)	%	0,500	0,000		0,00	
20 d.3	KNR-W 2-02 1922-06	Ustawienie złącza ZK-SN na gotowym podłożu (bryła złącza). - masa elem. do 5.0 t. przedmiar = 1,00 elem.	elem.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 5 r-g/elem.	r-g	5,000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Złącze kablowe średniego napięcia w obudowie betonowej, typu ZK-SN /4P/XIRIA/układ KKKK+TS, w izolacji powietrze. Z układem testowania. 1,0 szt./elem.	szt.	1,000	0,000		0,00	Mi
3*		Wkładka jednostronna UWJ5C 30/9mm poziom S5 Lob Master Key 1 szt/elem.	szt.	1,000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Żuraw samochodowy 7-10 t 0,78 m-g/elem.	m-g	0,780	0,000			0,00
21 d.3	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat. gruntu III przedmiar = 25,00 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 1,45 r-g/m	r-g	36,250	0,000	0,00		
2*		-- M -- Bednarka stalowa miedziana 30 x 4 mm- St/Cu 0,07 mm Cu 1,04 kg/m	kg	26,000	0,000		0,00	
3*		Złącze krzyżowe S40 2 płytki 4 x M8 szerokość bednarki 30mm miedziane 1 szt.	szt.	1,000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
22 d.3	KNNR 5 0606-04	Uziomy prętowych o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III przedmiar = 8,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 1,05 r-g/szt.	r-g	8,400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Uziom kompletny / miedziany St/Cu powłoka 100 um Cu fi 14,2 MI / L= 3 m 1 szt./szt.	szt.	8,000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Wibromiód elektryczny 3 kW 0,62 m-g/szt.	m-g	4,960	0,000			0,00
5*		Zespół prądowórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA 0,62 m-g/szt.	m-g	4,960	0,000			0,00
6*		Samochód skrzyniowy do 5 t 0,62 m-g/szt.	m-g	4,960	0,000			0,00
23 d.3	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrzuciem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III przedmiar = 3,40 m³	m³					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 1,41 r-g/m³	r-g	4,794	0,000	0,00		
24 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) przedmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 1,24 r-g/szt.	r-g	1,240	0,000	0,00		
25 d.3	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) przedmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 0,56 r-g/szt.	r-g	0,560	0,000	0,00		
26 d.3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania /uziemia- (pierwszy pomiar) przedmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 0,5 r-g/szt.	r-g	0,500	0,000	0,00		
27 d.3	KNR 5-14 0604-01	Przykręcanie tabliczek opisowych przedmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 0,14*0,955=0,134 r-g/szt.	r-g	0,134	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Tablica aluminiowa 23×29 cm tłoczona o dowolnej treści do opisu stacji trafo, szaf elektrycznych, linii kablowych-Tablica opisowa dla energetyki 1 szt	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %	%	2,500	0,000		0,00	

PODSUMOWANIE

Budowa złącza kablowego SN-15 kV nr 2, typ ZK-SN/KKKK+TS (z telemechaniką). Na działce nr 17/1 msc. Zamość.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Budowa nawierzchni betonowej wokół proj. złącza ZK-SN nr 2- z płyty chodnikowej o szer. 50x50 cm.						
28 d.4	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV przedmiar = 4,35 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 0,1866=0,187 r-g/m ²	r-g	0,813	0,000	0,00		
29 d.4	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm przedmiar = 4,35 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 0,1079=0,108 r-g/m ²	r-g	0,470	0,000	0,00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0,123 m ³ /m ²	m ³	0,535	0,000		0,00	
3*		Woda przemysłowa z rurociągu 0,005 m ³ /m ²	m ³	0,022	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,000		0,00	
30 d.4	KNR 2-31 0109-01	Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu do 12 cm przedmiar = 0,05 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 0,2608=0,261 r-g/m ²	r-g	0,013	0,000	0,00		
2*		-- M -- Krawężniki iglaste kl. III 0,0005=0,001 m ³ /m ²	m ³	0,000	0,000		0,00	
3*		Papa asfaltowa na teksturze budowlanej izolacyjna odm. I/333 0,0305=0,031 m ² /m ²	m ²	0,002	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M3)	%	0,500	0,000		0,00	
5*		Mieszanka betonowa Rm = 6,0 - 9,0 MPa (chudy beton) 0,56 m ³	m ³	0,560	0,000		0,00	
31 d.4	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową przedmiar = 14,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 0,2084=0,208 r-g/m	r-g	2,912	0,000	0,00		
2*		-- M -- Obrzeże trawnikowe betonowe, o wymiarach 8x30x100 cm, szare 1,00 m/m	m	14,000	0,000		0,00	
3*		Piasek naturalny kopany 0,0047=0,005 m ³ /m	m ³	0,070	0,000		0,00	
4*		Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany 0,0001=0,000 t/m	t	0,000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,000		0,00	
32 d.4	KNR 2-31 0502-01	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem przedmiar = 5,43 m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,5596=0,560 r-g/m ²	r-g	3,041	0,000	0,00		
2*		-- M -- Płyta chodnikowa betonowa 50 x 50 x 7 cm - szara 8,09 szt/m ²	szt	43,929	0,000		0,00	
3*		Piasek naturalny kopany 0,063 m ³ /m ²	m ³	0,342	0,000		0,00	
4*		Woda przemysłowa z rurociągu 0,025 m ³ /m ²	m ³	0,136	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,000		0,00	

PODSUMOWANIE

Budowa nawierzchni betonowej wokół proj. złącza ZK-SN nr 2- z płyty chodnikowej o szer. 50x50 cm.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Budowa linii kablowej SN 15 kV, typu 3 x NA2XS(FL)2Y 1 x 240 RMC /25 mm²; Ltr. = 5134 m / 5380 m; - od proj. słupa nr 89 (dz. nr 469/2) LSN15 kV, Grabów - Strzyżew nr S420222, do proj. ZK-SN nr 2.						
33 d.5	KNR 2-01 0702-0203	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV przedmiar = 4 071,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą (0,0321=0,032)*0,955=0,031 r-g/m	r-g	126,201	0,000	0,00		
2*		-- S -- Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ 0,0955=0,096 m-g/m	m-g	390,816	0,000			0,00
34 d.5	KNR 2-01 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV przedmiar = 4 071,00 m	m					
1*		-- S -- Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ 0,0209=0,021 m-g/m	m-g	85,491	0,000			0,00
35 d.5	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m- (2x15 m) Krotność = 2 przedmiar = 4 071,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą (0,0126=0,013)*2=0,026 r-g/m	r-g	105,846	0,000	0,00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0,056*2=0,112 m ³ /m	m ³	455,952	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t 0,008*2=0,016 m-g/m	m-g	65,136	0,000			0,00
36 d.5	KNNR 5 0701-05	Kopanie komór dla przecisków w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV; (komora przednia i tylna) Krotność = 62 przedmiar = 2,00 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 0,1*62=6,2 r-g/m ³	r-g	12,400	0,000	0,00		
2*		-- S -- Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ 0,18*62=11,16 m-g/m ³	m-g	22,320	0,000			0,00
37 d.5	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie komór dla przecisków wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV; (komora przednia i tylna) Krotność = 62 przedmiar = 2,00 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 0,03*62=1,86 r-g/m ³	r-g	3,720	0,000	0,00		
2*		-- S -- Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ 0,06*62=3,72 m-g/m ³	m-g	7,440	0,000			0,00
38 d.5	KNNR 5 0723-03	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 160 mm pod obiektami - (31 szt./suma=343 m) przedmiar = 343,00 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 2,1 r-g/m	r-g	720,300	0,000	0,00		
2*		-- M -- Osłona rurowa sztywna dla ciężkich warunków terenowych SRS-G fi 160mm - czerwona 1,0 m/m	m	343,000	0,000		0,00	
3*		Wkład uszczelniający 134-144mm do rur karbowanych i gładkościnnych średnica 160mm QSR 160U 2*11=22 szt	szt	22,000	0,000		0,00	
4*		Bale iglaste obrzynane grubości 50-100 mm kl. III 0,0021=0,002 m³/m	m³	0,686	0,000		0,00	
5*		Krawędziaki iglaste kl. III 0,0042=0,004 m³/m	m³	1,372	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2+M4+M5)	%	2,500	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,0263=0,026 m-g/m	m-g	8,918	0,000			0,00
8*		Dźwignik hydrauliczny przenośny jednottłokowy z pompą oddzielną 20-30 t 0,625 m-g/m	m-g	214,375	0,000			0,00
9*		Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm. 0,625 m-g/m	m-g	214,375	0,000			0,00
10*		Zespół prądowłórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA 0,625 m-g/m	m-g	214,375	0,000			0,00
39	KNNR 5 d.5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z HDPE o śr.do 160 mm - (Dług. suma = 129 m / 43 szt.) przedmiar = 133,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 0,128 r-g/m	r-g	17,024	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura karbowana średnica 160mm QRK 160 mm / 750 N - czerwona 129 m	m	129,000	0,000		0,00	
3*		Osłona rurowa dzielona, polietylenowa o średnicy: sztywne PS fi 110mm 4 m	m	4,000	0,000		0,00	
4*		Wkład uszczelniający 134-144mm do rur karbowanych i gładkościnnych średnica 160mm QSR 160U 2*43=86 szt	szt	86,000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2)	%	2,500	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,014 m-g/m	m-g	1,862	0,000			0,00
7*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,007 m-g/m	m-g	0,931	0,000			0,00
40	ZN-97/TP S. d.5 A.-039 0104-11	Wykonanie przepustów o długości do 60 m pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną w gruncie kat. III - rury HDPE o śr. 160 mm - (3szt/161 m). przedmiar łączna długość = 161,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 3,9*0,35=1,365 r-g/m	r-g	219,765	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura osłonowa gładka przepustowa, przeznaczona do przecisków i przewiertów łączona metodą zgrzewania, HDPE - 160/14,6 mm - czerwona. 1,0 m/m	m	161,000	0,000		0,00	
3*		Wkład uszczelniający 134-144mm do rur karbowanych i gładkościnnych średnica 160mm QSR 160U 2 szt	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Bentonit Certix D Plus, opak. 25 kg 0,0085=0,009 t/m	t	1,449	0,000		0,00	
5*		Woda przemysłowa z rurociągu 0,144 m³/m	m³	23,184	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t 0,463*0,35=0,162 m-g/m	m-g	26,082	0,000			0,00
7*		Samochód skrzyniowy do 5 t 0,463*0,35=0,162 m-g/m	m-g	26,082	0,000			0,00
8*		Urządzenie przewiertowe typ WP 80-120 cm/40 m (1) 0,463*0,35=0,162 m-g/m	m-g	26,082	0,000			0,00
9*		Zgrzewarka elektrooporowa do rur z tworzyw sztucznych fi 63-225 mm 0,463*0,35=0,162 m-g/m	m-g	26,082	0,000			0,00
10*		Zespół prądowórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA 0,463*0,35=0,162 m-g/m	m-g	26,082	0,000			0,00
11*		Beczkwóz ciągniony 1500 dm3 0,463*0,35=0,162 m-g/m	m-g	26,082	0,000			0,00
41 d.5	ZN-97/TP S. A.-039 0104-17	Wykonanie przepustów o długości do 100 m pod przeszkodami terenowymi metodą płucząco-wierconą sterowaną w gruncie kat. III - rury HDPE o śr. 160 mm - (3szt/L=79m+100m+76m). przedmiar łączna długość = 255,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 2,95*0,4=1,18 r-g/m	r-g	300,900	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura osłonowa gładka przepustowa, przeznaczona do przecisków i przewiertów łączona metodą zgrzewania, HDPE - 160/14,6 mm - czerwona. 1,0 m/m	m	255,000	0,000		0,00	
3*		Wkład uszczelniający 134-144mm do rur karbowanych i gładkościnnych średnica 160mm QSR 160U 2 szt	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Bentonit Certix D Plus, opak. 25 kg 0,0085=0,009 t/m	t	2,295	0,000		0,00	
5*		Woda przemysłowa z rurociągu 0,144 m³/m	m³	36,720	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t 0,34*0,4=0,136 m-g/m	m-g	34,680	0,000			0,00
7*		Samochód skrzyniowy do 5 t 0,34*0,4=0,136 m-g/m	m-g	34,680	0,000			0,00
8*		Urządzenie przewiertowe typ WP 80-120 cm/40 m (1) 0,34*0,4=0,136 m-g/m	m-g	34,680	0,000			0,00
9*		Zgrzewarka elektrooporowa do rur z tworzyw sztucznych fi 63-225 mm 0,34*0,4=0,136 m-g/m	m-g	34,680	0,000			0,00
10*		Zespół prądowórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA 0,34*0,4=0,136 m-g/m	m-g	34,680	0,000			0,00
11*		Beczkwóz ciągniony 1500 dm3 0,34*0,4=0,136 m-g/m	m-g	34,680	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
42 d.5	ZN-97/TP S. A.-039 0104-23	Wykonanie przepustów o długości do 150 m pod przeszkodami terenowymi metodą płucząco-wierconą sterowaną w gruncie kat. III - rury HDPE o śr. 160 mm -(1szt/116m) przedmiar łączna długość = 116,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 2,87*0,45=1,292 r-g/m	r-g	149,872	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura osłonowa gładka przepustowa, przeznaczona do przecisków i przewiertów łączona metodą zgrzewania, HDPE - 160/14,6 mm - czerwona. 1,0 m/m	m	116,000	0,000		0,00	
3*		Wkład uszczelniający 134-144mm do rur karbowanych i gładkościennych średnica 160mm QSR 160U 2 szt	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Bentonit Certix D Plus, opak. 25 kg 0,0085=0,009 t/m	t	1,044	0,000		0,00	
5*		Woda przemysłowa z rurociągu 0,144 m³/m	m³	16,704	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t 0,332*0,45=0,149 m-g/m	m-g	17,284	0,000			0,00
7*		Samochód skrzyniowy do 5 t 0,332*0,45=0,149 m-g/m	m-g	17,284	0,000			0,00
8*		Urządzenie przewiertowe typ WP 80-120 cm/40 m (1) 0,332*0,45=0,149 m-g/m	m-g	17,284	0,000			0,00
9*		Zgrzewarka elektrooporowa do rur z tworzyw sztucznych fi 63-225 mm 0,332*0,45=0,149 m-g/m	m-g	17,284	0,000			0,00
10*		Zespół prądowórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA 0,332*0,45=0,149 m-g/m	m-g	17,284	0,000			0,00
11*		Beczkwóz ciągniony 1500 dm3 0,332*0,45=0,149 m-g/m	m-g	17,284	0,000			0,00
43 d.5	ZN-97/TP S. A.-039 0104-29	Wykonanie przepustów o długości do 200 m pod przeszkodami terenowymi metodą płucząco-wierconą sterowaną w gruncie kat. III - rury HDPE o śr. 160 mm -(2szt/202m+194m) przedmiar łączna długość = 396,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 2,64*0,55=1,452 r-g/m	r-g	574,992	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura osłonowa gładka przepustowa, przeznaczona do przecisków i przewiertów łączona metodą zgrzewania, HDPE - 160/14,6 mm - czerwona. 1,0 m/m	m	396,000	0,000		0,00	
3*		Wkład uszczelniający 134-144mm do rur karbowanych i gładkościennych średnica 160mm QSR 160U 2*2=4 szt	szt	4,000	0,000		0,00	
4*		Bentonit Certix D Plus, opak. 25 kg 0,0085=0,009 t/m	t	3,564	0,000		0,00	
5*		Woda przemysłowa z rurociągu 0,144 m³/m	m³	57,024	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t 0,301*0,55=0,166 m-g/m	m-g	65,736	0,000			0,00
7*		Samochód skrzyniowy do 5 t 0,301*0,55=0,166 m-g/m	m-g	65,736	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Urządzenie przewiertowe typ WP 80-120 cm/ 40 m (1)	m-g	65,736	0,000			0,00
9*		0,301*0,55=0,166 m-g/m Zgrzewarka elektrooporowa do rur z tworzyw sztucznych fi 63-225 mm	m-g	65,736	0,000			0,00
10*		0,301*0,55=0,166 m-g/m Zespół prądowórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA	m-g	65,736	0,000			0,00
11*		0,301*0,55=0,166 m-g/m Beczkwóz ciągniony 1500 dm3	m-g	65,736	0,000			0,00
44	KNNR 5 d.5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - (+ zapasy na mufy). przedmiar = 3 963,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą (0,107*3=0,321)*3=0,963 r-g/m	r-g	3 816,369	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny średniego napięcia ekran jednożyłowy typ NA2XS(FL)2Y 240 RMC/25 mm2- 12/20 kV 1*3=3 m/m	m	11 889,000	0,000		0,00	Mi
3*		Oznacznik kablowy – tabliczka grawerowana	szt	535,000	0,000		0,00	
4*		535 szt Opaska zaciskowa 8x550 mm PER14.4	szt	535,000	0,000		0,00	
5*		535 szt Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras kablowych - czerwona	m	4 276,000	0,000		0,00	
6*		4276 m materiały pomocnicze	%	2,500	0,000		0,00	
7*		2,5 %(od M2+M3+M5) -- S -- Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t	m-g	59,445	0,000			0,00
8*		0,0149=0,015 m-g/m Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	19,815	0,000			0,00
9*		0,0045=0,005 m-g/m Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM)	m-g	19,815	0,000			0,00
10*		0,0045=0,005 m-g/m Żuraw samochodowy do 4 t	m-g	19,815	0,000			0,00
45	KNNR 5 d.5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych przedmiar = 210,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą	r-g	46,200	0,000	0,00		
2*		0,22 r-g/m -- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm	kg	174,720	0,000		0,00	
3*		0,832 kg/m Złącze odgromowe krzyżowe do bednarki B= 40, skręcane śrubami M8x25 i nakrętkami M 8. - cynkowane galwanicznie.	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		2 szt materiały pomocnicze	%	2,500	0,000		0,00	
5*		2,5 %(od M2) -- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	12,600	0,000			0,00
46	KNNR 5 d.5 0606-01	Uziomy ze stali profilowanej o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II przedmiar = 32,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą	r-g	82,560	0,000	0,00		
		0,86*3=2,58 r-g/szt. -- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Uziom kompletny stalowy ocynkowany ogniowy fi 16 mm l=3 m	szt.	32,000	0,000		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 2,5 %	%	2,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Wibromłot elektryczny 3 kW 0,51*3=1,53 m-g/szt.	m-g	48,960	0,000			0,00
5*		Zespół prądotwórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA 0,51*3=1,53 m-g/szt.	m-g	48,960	0,000			0,00
6*		Samochód skrzyniowy do 5 t 0,51*3=1,53 m-g/szt.	m-g	48,960	0,000			0,00
47	KNNR 5 d.5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach. przedmiar = 1 400,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą (0,212*3=0,636)*3=1,908 r-g/m	r-g	2 671,200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny średniego napięcia ekran jednożyłowy typ NA2XS(FL)2Y 240 RMC/25 mm2- 12/20 kV 1*3=3 m/m	m	4 200,000	0,000		0,00	Mi
3*		Oznacznik kablowy – tabliczka grawerowana 0,08*3=0,24 szt/m	szt	336,000	0,000		0,00	
4*		Opaska zaciskowa 8x550 mm PER14.4 0,08*3=0,24 szt/m	szt	336,000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2+M3)	%	2,500	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t 0,0067=0,007 m-g/m	m-g	9,800	0,000			0,00
7*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	7,000	0,000			0,00
8*		Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	7,000	0,000			0,00
9*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	7,000	0,000			0,00
48	KNNR 5 d.5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w kanale - z mocowaniem - [w ZK-SN] przedmiar = 5,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą (0,204*3=0,612)*3=1,836 r-g/m	r-g	9,180	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny średniego napięcia ekran jednożyłowy typ NA2XS(FL)2Y 240 RMC/25 mm2- 12/20 kV 1*3=3 m/m	m	15,000	0,000		0,00	Mi
3*		Oznacznik kablowy – tabliczka grawerowana 1*2=2 szt	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Opaska zaciskowa 8x550 mm PER14.4 1*2=2 szt	szt	2,000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2+M3)	%	2,500	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t 0,0067=0,007 m-g/m	m-g	0,035	0,000			0,00
7*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
8*		Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
9*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
49	KNNR 5 d.5 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych -E. przedmiar = 3,00 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,64*3=1,92 r-g/m	r-g	5,760	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny średniego napięcia ekran jednożyłowy typ NA2XS(FL)2Y 240 RMC/25 mm2- 12/20 kV 1,0*3=3 m/m	m	9,000	0,000		0,00	Mi
3*		Osłona rurowa sztywna odporna na promieniowanie UV; BE fi 160mm 3 m	m	3,000	0,000		0,00	
4*		Uchwyt UMR(o) 110 do mocowania rur na słupach okrągłych 3 szt.	szt.	3,000	0,000		0,00	
5*		Taśma stalowa 0,7x20 mm COT37 3 szt.	szt.	3,000	0,000		0,00	
6*		Klamerka 20 mm COT36 3 szt.	szt.	3,000	0,000		0,00	
7*		Palczatka do rur 160mm SEH3-R-160 /175-56/ czerwona 1 szt.	szt.	1,000	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2+M3+M4+M5)	%	2,500	0,000		0,00	
9*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,0067=0,007 m-g/m	m-g	0,021	0,000			0,00
10*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,015	0,000			0,00
11*		Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,015	0,000			0,00
12*		Podnośnik montażowy PHM na samochodzie 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,015	0,000			0,00
50	KNNR 5 d.5 0717-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych E przedmiar = 9,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,47*3=1,41 r-g/m	r-g	12,690	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny średniego napięcia ekran jednożyłowy typ NA2XS(FL)2Y 240 RMC/25 mm2- 12/20 kV 1,0*3=3 m/m	m	27,000	0,000		0,00	Mi
3*		Uchwyt potrójny do mocowania kabla 3xUKB-2(o)km) 7 szt.	szt.	7,000	0,000		0,00	
4*		Taśma stalowa 0,7x20 mm COT37 7 szt.	szt.	7,000	0,000		0,00	
5*		Klamerka 20 mm COT36 1 szt.	szt.	1,000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2+M3+M4)	%	2,500	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,0067=0,007 m-g/m	m-g	0,063	0,000			0,00
8*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,045	0,000			0,00
9*		Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,045	0,000			0,00
10*		Podnośnik montażowy PHM na samochodzie 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,045	0,000			0,00
51	KNNR 5 d.5 0729-03	Głowice zewnętrzne na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 240 mm2 na napięcie do 20 kV - montaż na słupie E. przedmiar = 3,00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 3,23 r-g/szt.	r-g	9,690	0,000	0,00		
2*		-- M -- Głowica napowietrzna nasuwana CAE-F 24kV 70-240 mm2, zestaw na 3 fazy. 1 kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
3*		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al 2KA - 240mm2 1 szt/szt.	szt	3,000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
5*		-- S -- Podnośnik montażowy PHM na samochodzie 0,045 m-g/r-g	m-g	0,436	0,000			0,00
52 d.5	KNR 5-10 0611-03	Montaż głowic wewnętrznych na kablach jednożyłowych (Al do 240 mm2) na U do 10 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 9,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 2,87*0,955=2,741 r-g/szt.	r-g	24,669	0,000	0,00		
2*		-- M -- Głowica CTS 630A 24kV 95-240 mm2/ EGA(25/50), konektorowa kątowna 12/20 kV 630 A do kabli 1-żyłowych ekranowanych o izolacji polimerowej- (3szt./1kpl) 1 kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
3*		Głowica konektorowa sprzęgająca do kabli 1-żyłowych ekranowanych o izolacji polimerowej CTKS 630A 24kV 95-240 -(1kpl/3szt) - 1 kpl.	kpl.	1,000	0,000		0,00	
4*		Głowica CTS 630A 24kV 25-70 mm2/EGA(25), konektorowa kątowna 12/20 kV 630 A do kabli 1-żyłowych ekranowanych o izolacji polimerowej- (3szt./1kpl) 1 kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
5*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,05 kg/szt.	kg	0,450	0,000		0,00	
6*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,1 dm3/szt.	dm3	0,900	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2 %(od M2+M4+M5+M6)	%	2,000	0,000		0,00	
53 d.5	KNR-W 5-10 0512-06	Montaż w rowach muf przelotowych termokurczliwych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 30,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 5,44 r-g/szt.	r-g	163,200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Mufa CHMSV 24 kV 95-240 PL termokurczliwa przelotowa 12/20 kV do kabli 1-żyłowych ekranowanych o izolacji polimerowej. Zestaw na jedną fazę ze złączką śrubową 1 kpl./szt.	kpl.	30,000	0,000		0,00	
3*		Słupki oznaczeniowy SO 1/3=0,333 szt/szt.	szt	9,990	0,000		0,00	
4*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,1 dm3/szt.	dm3	3,000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t 0,64 m-g/szt.	m-g	19,200	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
54 d.5	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej SN Krotność = 6 przedmiar = 1,00 odc.	odc.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 11,8*6=70,8 r-g/odc.	r-g	70,800	0,000	0,00		
55 d.5	KNNR 5-14 0604-01	Przykręcanie tabliczek opisowych dla LK. Krotność = 2 przedmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,14*0,955*2=0,267 r-g/szt.	r-g	0,267	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tablica aluminiowa 23x29 cm tłoczona o dowolnej treści - dla energetyki. 1*2=2 szt/szt.	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Opaska zaciskowa 8x550 mm PER14.4 2*2=4 szt/szt.	szt	4,000	0,000		0,00	
4*		Taśma stalowa 0,7x20 mm COT37 (1/2=0,5)*2=1 szt/szt.	szt	1,000	0,000		0,00	
5*		Klamerka 20 mm COT36 (1/2=0,5)*2=1 szt/szt.	szt	1,000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2)	%	2,500	0,000		0,00	

PODSUMOWANIE

Budowa linii kablowej SN 15 kV, typu 3 x NA2XS(FL)2Y 1 x 240 RMC /25 mm²; Ltr. = 5134 m / 5380 m; - od proj. słupa nr 89 (dz. nr 469/2) LSN15 kV, Grabów - Strzyżew nr S420222, do proj. ZK-SN nr 2.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Budowa linii kablowej SN 15 kV, typu 3 x NA2XS(FL)2Y 1 x 240 RMC /25 mm²; Ltr. = 3 m / 13 m; - od proj. ZK-SN nr 2 do proj. muf CHMSV - (Istniejąca linia kabel. SN kier. słup nr SN2-020002/09 58).						
56 d.6	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV - (wykop wspólny wym. 0,6 m x 1 m x 3 m, dla 2 - ch linii kabl.) L=3 m. przedmiar = 1,80 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,1 r-g/m ³	r-g	0,180	0,000	0,00		
2*		-- S -- Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ 0,18 m-g/m ³	m-g	0,324	0,000			0,00
57 d.6	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - [Przekopy kontrolne na istn. linii kablowej SN, wraz z wykopem pod proj. mufę] przedmiar = 0,96 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 2,24 r-g/m ³	r-g	2,150	0,000	0,00		
58 d.6	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m -(2x10 cm) Krotność = 2 przedmiar = 3,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą (0,0179=0,018)*2=0,036 r-g/m	r-g	0,108	0,000	0,00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0,076*2=0,152 m ³ /m	m ³	0,456	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (0,0114=0,011)*2=0,022 m-g/m	m-g	0,066	0,000			0,00
59 d.6	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z HDPE o śr.do 160 mm - (Długość = 3 m +1 m/ 2 szt.) przedmiar = 4,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,128 r-g/m	r-g	0,512	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura karbowana średnica 160mm QRK 160 mm / 750 N - czerwona 1 m/m	m	4,000	0,000		0,00	
3*		Wkład uszczelniający 134-144mm do rur karbowanych i gładkościnnych średnica 160mm QSR 160U 2 szt	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Ośłona rurowa dzielona, polietylenowa o średnicy: sztywne PS fi 110mm 1 m	m	1,000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2)	%	2,500	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,014 m-g/m	m-g	0,056	0,000			0,00
7*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,007 m-g/m	m-g	0,028	0,000			0,00
60 d.6	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV, - (wym. 60x80x300 cm). przedmiar = 2,40 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,03 r-g/m ³	r-g	0,072	0,000	0,00		
2*		-- S -- Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ 0,06 m-g/m ³	m-g	0,144	0,000			0,00
61 d.6	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - [+ zapasy + na mufy] przedmiar = 5,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,107*3=0,321 r-g/m	r-g	1,605	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny średniego napięcia ekran jednożyłowy typ NA2XS(FL)2Y 240 RMC/25 mm ² - 12/20 kV 1*3=3 m/m	m	15,000	0,000		0,00	Mi
3*		Oznacznik kablów – tabliczka grawerowana 3 szt	szt	3,000	0,000		0,00	
4*		Opaska zaciskowa 8x550 mm PER14.4 3 szt	szt	3,000	0,000		0,00	
5*		Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras kablów - czerwona 3*2=6 m	m	6,000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2+M3+M5)	%	2,500	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t 0,0149=0,015 m-g/m	m-g	0,075	0,000			0,00
8*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
9*		Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
10*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
62 d.6	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych przedmiar = 3,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,212*3=0,636 r-g/m	r-g	1,908	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny średniego napięcia ekran jednożyłowy typ NA2XS(FL)2Y 240 RMC/25 mm ² - 12/20 kV 1*3=3 m/m	m	9,000	0,000		0,00	Mi
3*		Oznacznik kablów – tabliczka grawerowana 3*2=6 szt	szt	6,000	0,000		0,00	
4*		Opaska zaciskowa 8x550 mm PER14.4 3*2=6 szt	szt	6,000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2+M3)	%	2,500	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t 0,0067=0,007 m-g/m	m-g	0,021	0,000			0,00
7*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,015	0,000			0,00
8*		Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,015	0,000			0,00
9*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,015	0,000			0,00
63 d.6	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w kanale - z mocowaniem - [w ZK-SN] przedmiar = 5,00 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 0,204*3=0,612 r-g/m	r-g	3,060	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny średniego napięcia ekran jednożyłowy typ NA2XS(FL)2Y 240 RMC/25 mm ² - 12/20 kV 1*3=3 m/m	m	15,000	0,000		0,00	Mi
3*		Oznacznik kablowy – tabliczka grawerowana 2 szt	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Opaska zaciskowa 8x550 mm PER14.4 2 szt	szt	2,000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2+M3)	%	2,500	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t 0,0067=0,007 m-g/m	m-g	0,035	0,000			0,00
7*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
8*		Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
9*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
64 d.6	KNR 5-10 0611-03	Montaż głowic wewnętrznych na kablach jednożyłowych (Al do 240 mm ²) na U do 10 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 2,87*0,955=2,741 r-g/szt.	r-g	8,223	0,000	0,00		
2*		-- M -- Głowica CTS 630A 24kV 95-240 mm ² / EGA(25/50), konektorowa kątowna 12/20 kV 630 A do kabli 1-żyłowych ekranowanych o izolacji polimerowej- (3szt./1kpl) 1 kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,05 kg/szt.	kg	0,150	0,000		0,00	
4*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,1 dm ³ /szt.	dm ³	0,300	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,000	0,000		0,00	
65 d.6	KNR-W 5-10 0512-06	Montaż w rowach muf przelotowych termokurczliwych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm ² na napięcie do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 5,44 r-g/szt.	r-g	16,320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Mufa CHMSV 24 kV 95-240 PL termokurczliwa przelotowa 12/20 kV do kabli 1-żyłowych ekranowanych o izolacji polimerowej. Zestaw na jedną fazę ze złączką śrubową 1 kpl./szt.	kpl.	3,000	0,000		0,00	
3*		Słupki oznaczeniowe SO 1/3=0,333 szt/szt.	szt	0,999	0,000		0,00	
4*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,1 dm ³ /szt.	dm ³	0,300	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t 0,64 m-g/szt.	m-g	1,920	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
66 d.6	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej SN przedmiar = 3,00 odc.	odc.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielko- polski - poza stolicą 11,8 r-g/odc.	r-g	35,400	0,000	0,00		

PODSUMOWANIE

Budowa linii kablowej SN 15 kV, typu 3 x NA2XS(FL)2Y 1 x 240 RMC /25 mm²; Ltr. = 3 m / 13 m; - od proj. ZK-SN nr 2 do proj. muf
CHMSV - (Istniejąca linia kabel. SN kier. słup nr SN2-020002/09 58).

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Budowa linii kablowej SN 15 kV, typu 3 x NA2XS(FL)2Y 1 x 240 RMC /25 mm2; Ltr. = 3 m / 13 m; - od proj. ZK-SN nr 2 do proj. muf CHMSV - (Istniejąca linia kabl. SN kier. stacja nr T422667 Kakawa).						
67 d.7	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - [Przekopy kontrolne na istn. linii kablowej SN, wraz z wykopem pod proj. mufę] przedmiar = 0,96 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 2,24 r-g/m ³	r-g	2,150	0,000	0,00		
68 d.7	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z HDPE o śr.do 160 mm - (Dług. = 3 m / 1 szt.) przedmiar = 4,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,128 r-g/m	r-g	0,512	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura karbowana średnica 160mm QRK 160 mm / 750 N - czerwona 1 m/m	m	4,000	0,000		0,00	
3*		Wkład uszczelniający 134-144mm do rur karbowanych i gładkościnnych średnica 160mm QSR 160U 1 szt/m	szt	4,000	0,000		0,00	
4*		Ośłona rurowa dzielona, polietylenowa o średnicy: sztywne PS fi 110mm 1 m	m	1,000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2)	%	2,500	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,014 m-g/m	m-g	0,056	0,000			0,00
7*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,007 m-g/m	m-g	0,028	0,000			0,00
69 d.7	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV, - (wym. 60x80x200 cm). przedmiar = 0,96 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,03 r-g/m ³	r-g	0,029	0,000	0,00		
2*		-- S -- Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ 0,06 m-g/m ³	m-g	0,058	0,000			0,00
70 d.7	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - [+ zapasy + na mufy] przedmiar = 5,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,107*3=0,321 r-g/m	r-g	1,605	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny średniego napięcia ekran jednożyłowy typ NA2XS(FL)2Y 240 RMC/25 mm2- 12/20 kV 1*3=3 m/m	m	15,000	0,000		0,00	Mi
3*		Oznacznik kablowy – tabliczka grawerowana 3 szt	szt	3,000	0,000		0,00	
4*		Opaska zaciskowa 8x550 mm PER14.4 3 szt	szt	3,000	0,000		0,00	
5*		Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras kablowych - czerwona 3 m	m	3,000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2+M3+M5)	%	2,500	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t 0,0149=0,015 m-g/m	m-g	0,075	0,000			0,00
8*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
9*		Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
10*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
71 d.7	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych przedmiar = 3,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielko- polski - poza stolicą 0,212*3=0,636 r-g/m	r-g	1,908	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny średniego napięcia ekran jednożyłowy typ NA2XS(FL)2Y 240 RMC/25 mm2- 12/20 kV 1*3=3 m/m	m	9,000	0,000		0,00	Mi
3*		Oznacznik kablowy – tabliczka grawerowana 1*2=2 szt	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Opaska zaciskowa 8x550 mm PER14.4 1*2=2 szt	szt	2,000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2+M3)	%	2,500	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t 0,0067=0,007 m-g/m	m-g	0,021	0,000			0,00
7*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,015	0,000			0,00
8*		Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,015	0,000			0,00
9*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,015	0,000			0,00
72 d.7	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w kanale - z mocowaniem - [w ZK-SN] przedmiar = 5,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielko- polski - poza stolicą 0,204*3=0,612 r-g/m	r-g	3,060	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny średniego napięcia ekran jednożyłowy typ NA2XS(FL)2Y 240 RMC/25 mm2- 12/20 kV 1*3=3 m/m	m	15,000	0,000		0,00	Mi
3*		Oznacznik kablowy – tabliczka grawerowana 3 szt	szt	3,000	0,000		0,00	
4*		Opaska zaciskowa 8x550 mm PER14.4 3 szt	szt	3,000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2+M3)	%	2,500	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t 0,0067=0,007 m-g/m	m-g	0,035	0,000			0,00
7*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
8*		Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
9*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
73 d.7	KNR 5-10 0611-03	Montaż głowic wewnętrznych na kablach jedno- żyłowych (Al do 240 mm2) na U do 10 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 3,00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 2,87*0,955=2,741 r-g/szt.	r-g	8,223	0,000	0,00		
2*		-- M -- Głowica CTS 630A 24kV 95-240 mm2/ EGA(25/50), konektorowa kątowna 12/20 kV 630 A do kabli 1-żyłowych ekranowanych o izolacji polimerowej- (3szt./1kpl) 1 kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,05 kg/szt.	kg	0,150	0,000		0,00	
4*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,1 dm³/szt.	dm³	0,300	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,000	0,000		0,00	
74 d.7	KNR-W 5-10 0512-06	Montaż w rowach muf przelotowych termokurczliwych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm² na napięcie do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 5,44 r-g/szt.	r-g	16,320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Mufa CHMSV 24 kV 95-240 PL termokurczliwa przelotowa 12/20 kV do kabli 1-żyłowych ekranowanych o izolacji polimerowej. Zestaw na jedną fazę ze złączką śrubową 1 kpl./szt.	kpl.	3,000	0,000		0,00	
3*		Słupki oznaczeniowe SO 1/3=0,333 szt/szt.	szt	0,999	0,000		0,00	
4*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,1 dm³/szt.	dm³	0,300	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t 0,64 m-g/szt.	m-g	1,920	0,000			0,00
75 d.7	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej SN przedmiar = 3,00 odc.	odc.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 11,8 r-g/odc.	r-g	35,400	0,000	0,00		

PODSUMOWANIE

Budowa linii kablowej SN 15 kV, typu 3 x NA2XS(FL)2Y 1 x 240 RMC /25 mm²; Ltr. = 3 m / 13 m; - od proj. ZK-SN nr 2 do proj. muf CHMSV - (Istniejąca linia kabl. SN kier. stacja nr T422667 Kakawa).

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		Budowa linii kablowej SN 15 kV, typu 3 x NA2XS(FL)2Y 1 x 240 RMC /25 mm²; Ltr. = 2 m /12 m; - od proj. ZK-SN nr 1 do proj. muf CHMSV - (Istniejąca linia kabeł. SN kier. słup nr S420222 6).						
76 d.8	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV - (wykop wspólny wym. 0,6m x 1 m x 2 m, dla 2 - ch linii kabl.) L=2 m. przedmiar = 1,20 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,1 r-g/m ³	r-g	0,120	0,000	0,00		
2*		-- S -- Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ 0,18 m-g/m ³	m-g	0,216	0,000			0,00
77 d.8	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - [Przekopy kontrolne na istn. linii kablowej SN, wraz z wykopem pod proj. mufę] przedmiar = 0,96 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 2,24 r-g/m ³	r-g	2,150	0,000	0,00		
78 d.8	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m -(2x10 cm) Krotkość = 2 przedmiar = 2,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą (0,0179=0,018)*2=0,036 r-g/m	r-g	0,072	0,000	0,00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0,076*2=0,152 m ³ /m	m ³	0,304	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (0,0114=0,011)*2=0,022 m-g/m	m-g	0,044	0,000			0,00
79 d.8	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV, - (wym. 60x80x200 cm). przedmiar = 0,96 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,03 r-g/m ³	r-g	0,029	0,000	0,00		
2*		-- S -- Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ 0,06 m-g/m ³	m-g	0,058	0,000			0,00
80 d.8	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - [+ zapasy + na mufy] przedmiar = 7,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,107*3=0,321 r-g/m	r-g	2,247	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny średniego napięcia ekran jednożyłowy typ NA2XS(FL)2Y 240 RMC/25 mm ² - 12/20 kV 1*3=3 m/m	m	21,000	0,000		0,00	Mi
3*		Oznacznik kablowy – tabliczka grawerowana 3 szt	szt	3,000	0,000		0,00	
4*		Opaska zaciskowa 8x550 mm PER14.4 3 szt	szt	3,000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras kablowych - czerwona 2*2=4 m	m	4,000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2+M3+M5)	%	2,500	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t 0,0149=0,015 m-g/m	m-g	0,105	0,000			0,00
8*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,035	0,000			0,00
9*		Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,035	0,000			0,00
10*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,035	0,000			0,00
81 d.8	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w kanale - z mocowaniem - [w ZK-SN] przedmiar = 5,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 0,204*3=0,612 r-g/m	r-g	3,060	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny średniego napięcia ekran jednożyłowy typ NA2XS(FL)2Y 240 RMC/25 mm2- 12/20 kV 1*3=3 m/m	m	15,000	0,000		0,00	Mi
3*		Oznacznik kablowy – tabliczka grawerowana 3 szt	szt	3,000	0,000		0,00	
4*		Opaska zaciskowa 8x550 mm PER14.4 3 szt	szt	3,000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2+M3)	%	2,500	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t 0,0067=0,007 m-g/m	m-g	0,035	0,000			0,00
7*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
8*		Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
9*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
82 d.8	KNR 5-10 0611-03	Montaż głowic wewnętrznych na kablach jednożyłowych (Al do 240 mm2) na U do 10 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 2,87*0,955=2,741 r-g/szt.	r-g	8,223	0,000	0,00		
2*		-- M -- Głowica CTS 630A 24kV 95-240 mm2/ EGA(25/50), konektorowa kątowna 12/20 kV 630 A do kabli 1-żyłowych ekranowanych o izolacji polimerowej- (3szt./1kpl) 1 kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,05 kg/szt.	kg	0,150	0,000		0,00	
4*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,1 dm³/szt.	dm³	0,300	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,000	0,000		0,00	
83 d.8	KNR-W 5-10 0512-06	Montaż w rowach muf przelotowych termokurczliwych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 5,44 r-g/szt.	r-g	16,320	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Mufa CHMSV 24 kV 95-240 PL termokurczliwa przelotowa 12/20 kV do kabli 1-żyłowych ekranowanych o izolacji polimerowej. Zestaw na jedną fazę ze złączką śrubową 1 kpl./szt.	kpl.	3,000	0,000		0,00	
3*		Słupek oznaczeniowy SO 1/3=0,333 szt/szt.	szt	0,999	0,000		0,00	
4*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,1 dm ³ /szt.	dm ³	0,300	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t 0,64 m-g/szt.	m-g	1,920	0,000			0,00
84 d.8	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej SN przedmiar = 3,00 odc.	odc.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 11,8 r-g/odc.	r-g	35,400	0,000	0,00		

PODSUMOWANIE

Budowa linii kablowej SN 15 kV, typu 3 x NA2XS(FL)2Y 1 x 240 RMC /25 mm²; Ltr. = 2 m /12 m; - od proj. ZK-SN nr 1 do proj. muf CHMSV - (Istniejąca linia kabel. SN kier. słup nr S420222 6).

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9		Budowa linii kablowej SN 15 kV, typu 3 x NA2XS(FL)2Y 1 x 240 RMC /25 mm²; Ltr. = 2 m /12 m; - od proj. ZK-SN nr 1 do proj. muf CHMSV - (Istniejąca linia kabl. SN kier. słup nr S420222 10).						
85 d.9	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - [Przekopy kontrolne na istn. linii kablowej SN, wraz z wykopem pod proj. mufę] przedmiar = 0,96 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 2,24 r-g/m ³	r-g	2,150	0,000	0,00		
86 d.9	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV, - (wym. 60x80x200 cm). przedmiar = 0,96 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,03 r-g/m ³	r-g	0,029	0,000	0,00		
2*		-- S -- Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ 0,06 m-g/m ³	m-g	0,058	0,000			0,00
87 d.9	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - [+ zapasy + na mufy] przedmiar = 7,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,107*3=0,321 r-g/m	r-g	2,247	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny średniego napięcia ekran jednożyłowy typ NA2XS(FL)2Y 240 RMC/25 mm ² - 12/20 kV 1*3=3 m/m	m	21,000	0,000		0,00	Mi
3*		Oznacznik kablowy – tabliczka grawerowana 3 szt	szt	3,000	0,000		0,00	
4*		Opaska zaciskowa 8x550 mm PER14.4 3 szt	szt	3,000	0,000		0,00	
5*		Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras kablowych - czerwona 2*2=4 m	m	4,000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2+M3+M5)	%	2,500	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t 0,0149=0,015 m-g/m	m-g	0,105	0,000			0,00
8*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,035	0,000			0,00
9*		Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,035	0,000			0,00
10*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,035	0,000			0,00
88 d.9	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w kanale - z mocowaniem - [w ZK-SN] przedmiar = 5,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,204*3=0,612 r-g/m	r-g	3,060	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny średniego napięcia ekran jednożyłowy typ NA2XS(FL)2Y 240 RMC/25 mm ² - 12/20 kV 1*3=3 m/m	m	15,000	0,000		0,00	Mi
3*		Oznacznik kablowy – tabliczka grawerowana 3 szt	szt	3,000	0,000		0,00	
4*		Opaska zaciskowa 8x550 mm PER14.4 3 szt	szt	3,000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2+M3)	%	2,500	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t 0,0067=0,007 m-g/m	m-g	0,035	0,000			0,00
7*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
8*		Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
9*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,0045=0,005 m-g/m	m-g	0,025	0,000			0,00
89 d.9	KNR 5-10 0611-03	Montaż głowic wewnętrznych na kablach jedno- żyłowych (Al do 240 mm ²) na U do 10 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielko- polski - poza stolicą 2,87*0,955=2,741 r-g/szt.	r-g	8,223	0,000	0,00		
2*		-- M -- Głowica CTS 630A 24kV 95-240 mm ² / EGA(25/50), konektorowa kątowna 12/20 kV 630 A do kabli 1-żyłowych ekranowanych o izo- lacji polimerowej- (3szt./1kpl) 1 kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,05 kg/szt.	kg	0,150	0,000		0,00	
4*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,1 dm ³ /szt.	dm ³	0,300	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,000	0,000		0,00	
90 d.9	KNR-W 5-10 0512-06	Montaż w rowach muf przelotowych termokur- czliwych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm ² na napięcie do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielko- polski - poza stolicą 5,44 r-g/szt.	r-g	16,320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Mufa CHMSV 24 kV 95-240 PL termokurczliwa przelotowa 12/20 kV do kabli 1-żyłowych ekr- nowanych o izolacji polimerowej. Zestaw na jedną fazę ze złączką śrubową 1 kpl./szt.	kpl.	3,000	0,000		0,00	
3*		Słupki oznaczeniowy SO 1/3=0,333 szt/szt.	szt	0,999	0,000		0,00	
4*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,1 dm ³ /szt.	dm ³	0,300	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t 0,64 m-g/szt.	m-g	1,920	0,000			0,00
91 d.9	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej SN przedmiar = 3,00 odc.	odc.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielko- polski - poza stolicą 11,8 r-g/odc.	r-g	35,400	0,000	0,00		

Budowa linii kablowej SN 15 kV, typu 3 x NA2XS(FL)2Y 1 x 240 RMC /25 mm²; Ltr. = 2 m /12 m; - od proj. ZK-SN nr 1 do proj. muf CHMSV - (Istniejąca linia kabel. SN kier. słup nr S420222 10).

	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10		Budowa słupa na st. nr 89 - typ Ogr/ E-13,5/12. - W linii napow. SN 15 kV (LSN15 kV, Grabów - Strzyżew nr S420222).						
92 d.10	KNR 5-12 0001-03	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe linii napowietrznych SN o dł. 13,5 m przedmiar = 1,00 stan.	stan					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 1,23 r-g/stan.	r-g	1,230	0,000	0,00		
2*		-- M -- Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III 0,016 m³/stan.	m³	0,016	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3,5 %(od M)	%	3,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 1,11 m-g/stan.	m-g	1,110	0,000			0,00
5*		Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m³ 0,9 m-g/stan.	m-g	0,900	0,000			0,00
6*		Przyczepa skrzyniowa 3,50 t 1,11 m-g/stan.	m-g	1,110	0,000			0,00
93 d.10	KNR 5-12 0002-03	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym linii napowietrznej SN o dł. żerdzi 13,5 m przedmiar = 1,00 słup	słup					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 21,1 r-g/słup	r-g	21,100	0,000	0,00		
2*		-- M -- Żerdź betonowa wirowana typ E-13,5/12 (263) 1 szt/słup	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Płyta ustojowa U-0,85 4 szt/słup	szt	4,000	0,000		0,00	
4*		Element ustoju ES-2a 4 szt/słup	szt	4,000	0,000		0,00	
5*		Płyta stopowa 0,5x0,5x0,1 m 1 szt/słup	szt	1,000	0,000		0,00	
6*		Poprzecznik krańcowy PKs-20 1 szt/słup	szt	1,000	0,000		0,00	
7*		Konstrukcja pod izolator stojący EIZ-6 na 3 izolatory 1 szt/słup	szt	1,000	0,000		0,00	
8*		Obejma OB-9/E 2 szt/słup	szt	2,000	0,000		0,00	
9*		Śruby montażowe M16 + nakrętka + podkładka 50x50 3 kg/słup	kg	3,000	0,000		0,00	
10*		materiały pomocnicze 3,5 %(od M3)	%	3,500	0,000		0,00	
11*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 3,68 m-g/słup	m-g	3,680	0,000			0,00
12*		Żuraw samochodowy do 4 t 2,97 m-g/słup	m-g	2,970	0,000			0,00
13*		Przyczepa dźwigowa do samochodu do 4,50 t 0,8 m-g/słup	m-g	0,800	0,000			0,00
94 d.10	KNR 2-01 0236-02	Dodatek za zagęszczanie przedmiar = 1,00 m³	m³					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,2273=0,227 r-g/m³	r-g	0,227	0,000	0,00		
2*		-- S -- Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg 0,138 m-g/m³	m-g	0,138	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
95 d.10	KNNR 5 1409-02	Montaż układów łącznikowych SN na słupie E przedmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielko- polski - poza stolicą 11,2 r-g/szt.	r-g	11,200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rozłącznik RN III 24/4 100A W-S-H 100A + napęd ręczny RNVu 13,5 - na słupy wirowane. Z konstrukcją pod rozłącznik. 1 kpl./szt.	kpl.	1,000	0,000		0,00	
3*		Kłódka energetyczna 1 /szt.		1,000	0,000		0,00	Mi
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2)	%	2,500	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 2,62 m-g/szt.	m-g	2,620	0,000			0,00
6*		Podnośnik montażowy PHM na samochodzie 0,4 m-g/szt.	m-g	0,400	0,000			0,00
96 d.10	KNNR 5 1407-01	Montaż izolatorów kompozytowych lub pni- owych na słupach i stacji transformatorowej przedmiar = 6,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielko- polski - poza stolicą 0,25 r-g/szt.	r-g	1,500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Izolator liniowy WN stojący pniowy, ceramiczny LWP 8/24 1,00 szt/szt.	szt	6,000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,09 m-g/szt.	m-g	0,540	0,000			0,00
5*		Podnośnik montażowy PHM na samochodzie 0,15 m-g/szt.	m-g	0,900	0,000			0,00
97 d.10	KNR 5-12 0401-01	Montaż izolatorów wsporczych pniowych LWP 8-20 na słupie leżącym -(zawieszenie mostka ZM) przedmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielko- polski - poza stolicą 0,18*0,955=0,172 r-g/szt.	r-g	0,516	0,000	0,00		
2*		-- M -- Izolator liniowy WN stojący pniowy, ceramiczny LWP 8/24 1,0 szt/szt.	szt	3,000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,090	0,000			0,00
98 d.10	KNR 5-12 0402-03	Montaż łańcuchów izolatorowych pniowych LO do 30 kV dla przewodów AF1-6 o przekroju do 70 mm ² - (zawieszenie odciągowe ŁO/2, ob. 0- 1") przedmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielko- polski - poza stolicą 1*0,955=0,955 r-g/szt.	r-g	2,865	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Izolator GIO 36 EE do linii SN 1,0 szt/szt.	szt	3,000	0,000		0,00	
3*		Uchwyt odciągowy, AFL 25-95 mm2, Al 25-120 mm2 SO85 1,0 szt/szt.	szt	3,000	0,000		0,00	
4*		Ośłona przeciw ptakom (kpl. 3 szt.) SP63.3 1 kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
5*		Wieszak śrubowo-kabłąkowy NK 41111A, 41121A 1,0 szt/szt.	szt	3,000	0,000		0,00	
6*		Łącznik kabłąkowy z sworzniem nitowym 38135/SN 1 szt/szt.	szt	3,000	0,000		0,00	
7*		Taśma AL 10x1mm 0,1 kg/szt.	kg	0,300	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2+M3+M5)	%	2,500	0,000		0,00	
9*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,16 m-g/szt.	m-g	0,480	0,000			0,00
99 d.10	KNR 5-12 0402-04 9901-1	Montaż łańcuchów izolatorowych pniowych LO2 do 30 kV dla przewodów AF1-6 o przekroju do 70 mm2 - utrudnienia I stopnia -- (zawieszenie odciągowe ŁO/2, ob. 2") przedmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 1,2*0,955*1,1=1,261 r-g/szt.	r-g	3,783	0,000	0,00		
2*		-- M -- Izolator GIO 36 EE do linii SN 2 szt/szt.	szt	6,000	0,000		0,00	
3*		Uchwyt odciągowy, AFL 25-95 mm2, Al 25-120 mm2 SO85 1,00 szt/szt.	szt	3,000	0,000		0,00	
4*		Łącznik dwuuchowy skręcony NK 3532 2,00 szt/szt.	szt	6,000	0,000		0,00	
5*		Łącznik orczykowy dwurzędowy NK 38254 2,00 szt./szt.	szt.	6,000	0,000		0,00	
6*		Wieszak śrubowo-kabłąkowy NK 41111A, 41121A 1,00 szt/szt.	szt	3,000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,21*1,05=0,221 m-g/szt.	m-g	0,663	0,000			0,00
100 d.10	KNR 5-12 0501-01 9901-2	Montaż i zawieszenie przewodów roboczych AFL-6 o przekroju 35 mm2 - roboty w pasie ruchu pieszego i kołowego --(zawieszenie krańcowe istniejących przewodów). Krotność = 3 przedmiar = 0,04 km	km					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 115*0,955*1,1*3=362,423 r-g/km	r-g	14,497	0,000	0,00		
2*		-- S -- Podnośnik montażowy PHM na samochodzie 1,3*1,05*3=4,095 m-g/km	m-g	0,164	0,000			0,00
101 d.10	KNR 5-12 0501-01	Montaż i zawieszenie przewodów roboczych AFL-6 o przekroju 35 mm2 - (zawieszenie krańcowe istniejących przewodów) Krotność = 3 przedmiar = 0,09 km	km					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 115*0,955*3=329,475 r-g/km	r-g	29,653	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- Podnośnik montażowy PHM na samochodzie 1,3*3=3,9 m-g/km	m-g	0,351	0,000			0,00
102 d.10	KNR 5-15 0304-01	Montaż przewodów odgałęźnych -[mostki łączące SN] przedmiar = 10,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 0,5*0,955*3=1,433 r-g/m	r-g	14,330	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód izolowany EKOPAS CCST 1 x 70 mm ² / 20 kV 1,00 m/m	m	10,000	0,000		0,00	
3*		Końcówka kablowa aluminiowa, cienkościenna 2 KAM 70/10. 3 szt	szt	3,000	0,000		0,00	
4*		Zacisk z łbem zrywalnym jednostronny przebijający izolację Al, 35-157 mm goły / 50-157 mm PAS + osłona izolacyjna SP16 SEW20.72 3 szt	szt	3,000	0,000		0,00	
5*		Zacisk z rozkiem do zakładania uziemiaczy na zwodach pionowych, Al 35-157mm ² , SEW20.31; + osłona SP16 3 kpl.	kpl.	3,000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M2+M4)	%	2,000	0,000		0,00	
103 d.10	KNR 5 1409-03	Montaż konstrukcji pod głowicę kablową SN. przedmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 9,53 r-g/szt.	r-g	9,530	0,000	0,00		
2*		-- M -- Konstrukcja pod głowicę z obejmą KGZ-3/E 1 szt/szt.	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Obejma OB-9/E 1 szt/szt.	szt	1,000	0,000		0,00	
4*		Śruba z łbem sześciokątnym, SES 12X70 2 szt/szt.	szt	2,000	0,000		0,00	
5*		Nakrętka sześciokątna M12 oc 2 szt/szt.	szt	2,000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %	%	2,500	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 1,11 m-g/szt.	m-g	1,110	0,000			0,00
104 d.10	KNR 5-12 0005-01	Montaż ograniczników przepięć SN na słupach i stacji transformatorowej przedmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielkopolski - poza stolicą 4,13 r-g/kpl.	r-g	4,130	0,000	0,00		
2*		-- M -- Ogranicznik przepięć ASM 18N+A+W3 18 kV, ze wspornikiem. 3 szt/kpl.	szt	3,000	0,000		0,00	
3*		Konstrukcja do ograniczników przepięć SN KZO-1/S L-360 1 szt	szt	1,000	0,000		0,00	
4*		Obejma OB-9/E 1 szt/kpl.	szt	1,000	0,000		0,00	
5*		Osłona silikonowa zacisku górnego przeciwptakom do ASM czarna 3 szt/kpl.	szt	3,000	0,000		0,00	
6*		Przewód Cu wielodrutowy w izolacji PVC LY 450/750V 1x35 mm ² zielono-żółty 2 m/kpl.	m	2,000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Końcówka kablowa miedziana, cynowana galwanicznie KS 35/10 6 szt/kpl.	szt	6,000	0,000		0,00	
8*		Śruba M12X40-8 XNFRS 4 szt/kpl.	szt	4,000	0,000		0,00	
9*		Nakrętka sześciokątna M12 3 szt/kpl.	szt	3,000	0,000		0,00	
10*		Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm 0,96*2=1,92 kg/kpl.	kg	1,920	0,000		0,00	
11*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2+M6+M7+M8+M10)	%	2,500	0,000		0,00	
12*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 1,05 m-g/kpl.	m-g	1,050	0,000			0,00
13*		Podnośnik montażowy PHM na samochodzie 2,46 m-g/kpl.	m-g	2,460	0,000			0,00
105 d.10	KNNR 5 0606-01	Uziomy ze stali profilowanej (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II przedmiar = 8,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 0,86*3=2,58 r-g/szt.	r-g	20,640	0,000	0,00		
2*		-- M -- Uziom kompletny stalowy ocynkowany ogniowy fi 16 mm l=3 m 1 szt./szt.	szt.	8,000	0,000		0,00	
3*		-- S -- Wibromiód elektryczny 3 kW 0,51*3=1,53 m-g/szt.	m-g	12,240	0,000			0,00
4*		Zespół prądotwórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA 0,51*3=1,53 m-g/szt.	m-g	12,240	0,000			0,00
5*		Samochód skrzyniowy do 5 t 0,51*3=1,53 m-g/szt.	m-g	12,240	0,000			0,00
106 d.10	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych przedmiar = 24,50 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 0,22 r-g/m	r-g	5,390	0,000	0,00		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm 0,96 kg/m	kg	23,520	0,000		0,00	
3*		Złącze krzyżowe /duże/ B=50 mm (2 płytki-4xM8) ocynkowane ogniowo 1 szt	szt	1,000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2)	%	2,500	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,06 m-g/m	m-g	1,470	0,000			0,00
107 d.10	KNNR 5 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2) przedmiar = 10,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą 0,309 r-g/m	r-g	3,090	0,000	0,00		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm 1,082 kg/m	kg	10,820	0,000		0,00	
3*		Taśma stalowa 0,7x20 mm COT37 4*2=8 szt/m	szt	80,000	0,000		0,00	
4*		Klamerka 20 mm COT36 8 szt/m	szt	80,000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
108 d.10	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego przedmiar = 1,00 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielko- polski - poza stolicą 1,24 r-g/pomiar.	r-g	1,240	0,000	0,00		
109 d.10	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego przedmiar = 1,00 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielko- polski - poza stolicą 0,56 r-g/pomiar.	r-g	0,560	0,000	0,00		
110 d.10	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i nume- racyjnych + zmiana numeracji istn. stanowisk. przedmiar = 1,00 słup	słup					
1*		-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region wielko- polski - poza stolicą 0,26 r-g/słup	r-g	0,260	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tabliczka aluminiowa tłoczona 148x210mm Nie Dotykać ! Urządzenie elektryczne - moco- wanie na taśmę COT 1 szt/słup	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Tablica aluminiowa do numeracji słupów elek- trycznych 148 x 210 1 szt/słup	szt	1,000	0,000		0,00	
4*		Tablica dla energetyki z numerem łącznika linii SN, aluminiowa wytłaczana.105 x 500 mm 6 szt/słup	szt	6,000	0,000		0,00	
5*		Taśma stalowa 0,7x20 mm COT37 4*2=8 szt/słup	szt	8,000	0,000		0,00	
6*		Klamerka 20 mm COT36 8 szt/słup	szt	8,000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,000	0,000		0,00	

PODSUMOWANIE

Budowa słupa na st. nr 89 - typ Ogr/ E-13,5/12. - W linii napow. SN 15 kV (LSN15 kV, Grabów - Strzyżew nr S420222).

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11		Koszty dodatkowe nie objęte katalogami						
111 d.11		Opłata za usługi geodezyjne przedmiar = 1,00 kpl	kpl					
Razem z narzutami:					0,000			
112 d.11		Agregat stacja 22945 63 kVA 12 h przedmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami:					0,000			
113 d.11		Agregat stacja 22948 63 kVA 12 h przedmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami:					0,000			
114 d.11		Opłata za zajęcie pasa drogi - chodnik przedmiar = 30,00 m ²	m ²					
Razem z narzutami:					0,000			
115 d.11		Agregat stacja 22946 63 kVA 12 h przedmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami:					0,000			
116 d.11		Agregat stacja 22569 63 kVA 14 h przedmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami:					0,000			
117 d.11		Agregat stacja 22343 160 kVA 12 h przedmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami:					0,000			
118 d.11		Agregat stacja T422568 63 kVA 14 h przedmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami:					0,000			
119 d.11		Uruchomienie telemechaniki dla ZK-SN nr 2. przedmiar = 1,00 szt	szt					
Razem z narzutami:					0,000			

PODSUMOWANIE

Koszty dodatkowe nie objęte katalogami

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna - roboty inżynieryjne - region wielkopolski - poza stolicą	r-g	9 700,586	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Rura karbowana średnica 160mm QRK 160 mm / 750 N - czerwona	m	137,000		137,000	0,00	0,00	
2.	Złącze odgromowe krzyżowe do bednarki B=40, skręcane śrubami M8x25 i nakrętkami M 8. - cynkowane galwanicznie.	szt	2,000		2,000	0,00	0,00	
3.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	1,050		1,050	0,00	0,00	
4.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm ³	6,300		6,300	0,00	0,00	
5.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm	kg	210,980		210,980	0,00	0,00	
6.	Wkładka jednostronna UWJ5C 30/9mm poziom S5 Lob Master Key	szt	2,000		2,000	0,00	0,00	
7.	Uziom kompletny / miedziowany St/Cu powłoka 100 um Cu fi 14,2 MI / L= 3 m	szt.	16,000		16,000	0,00	0,00	
8.	Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras kablowych - czerwona	m	4 293,000		4 293,000	0,00	0,00	
9.	Piasek naturalny kopany	m ³	458,541		458,541	0,00	0,00	
10.	Żwir do betonu 2-8 mm	m ³	1,496		1,496	0,00	0,00	
11.	Bentonit Certix D Plus, opak. 25 kg	t	8,352		8,352	0,00	0,00	
12.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	0,199		0,199	0,00	0,00	
13.	Obrzeże trawnikowe betonowe, o wymiarach 8x30x100 cm, szare	m	26,000		26,000	0,00	0,00	
14.	Płyta chodnikowa betonowa 50 x 50 x 7 cm - szara	szt	87,857		87,857	0,00	0,00	
15.	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej izolacyjna odm. I/333	m ²	0,003		0,003	0,00	0,00	
16.	Mieszanka betonowa Rm = 6,0 - 9,0 MPa (chudy beton)	m ³	1,103		1,103	0,00	0,00	
17.	Głowica konektorowa sprzęgająca do kabli 1-żyłowych ekranowanych o izolacji polimerowej CTKS 630A 24kV 95-240 -(1kpl/3szt) -	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00	
18.	Bale iglaste obrzynane grubości 50-100 mm kl. III	m ³	0,686		0,686	0,00	0,00	
19.	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m ³	0,016		0,016	0,00	0,00	
20.	Krawężniki iglaste kl. III	m ³	1,382		1,382	0,00	0,00	
21.	Mufa CHMSV 24 kV 95-240 PL termokurczliwa przelotowa 12/20 kV do kabli 1-żyłowych ekranowanych o izolacji polimerowej. Zestaw na jedną fazę ze złączką śrubową	kpl.	42,000		42,000	0,00	0,00	
22.	Głowica CTS 630A 24kV 95-240 mm2/EGA(25/50), konektorowa kątowna 12/20 kV 630 A do kabli 1-żyłowych ekranowanych o izolacji polimerowej- (3szt./1kpl)	kpl	5,000		5,000	0,00	0,00	
23.	Głowica CTS 630A 24kV 25-70 mm2/EGA(25), konektorowa kątowna 12/20 kV 630 A do kabli 1-żyłowych ekranowanych o izolacji polimerowej- (3szt./1kpl)	kpl	1,000		1,000	0,00	0,00	
24.	Łącznik kabłkowy z sworzniem nitowym 38135/ SN	szt	3,000		3,000	0,00	0,00	
25.	Woda przemysłowa z rurociągu	m ³	134,184		134,184	0,00	0,00	
26.	Palczatka do rur 160mm SEH3-R-160 /175-56/ czerwona	szt	1,000		1,000	0,00	0,00	
27.	Rura osłonowa gładka przepustowa, przeznaczona do przecisków i przewiertów łączona metodą zgrzewania, HDPE - 160/14,6 mm - czerwona.	m	928,000		928,000	0,00	0,00	
28.	Ogranicznik przepięć ASM 18N+A+W3 18 kV, ze wspornikiem.	szt	3,000		3,000	0,00	0,00	
29.	Poprzecznik krańcowy PKs-20	szt	1,000		1,000	0,00	0,00	
30.	Śruba M12X40-8 XNFRS	szt	4,000		4,000	0,00	0,00	
31.	Izolator liniowy WN stojący pniowy, ceramiczny LWP 8/24	szt	9,000		9,000	0,00	0,00	
32.	Izolator GIO 36 EE do linii SN	szt	9,000		9,000	0,00	0,00	
33.	Łącznik dwuuchowy skręcony NK 3532	szt	6,000		6,000	0,00	0,00	
34.	Łącznik orczykowy dwurzędowy NK 38254	szt.	6,000		6,000	0,00	0,00	
35.	Wieszak śrubowo-kabłkowy NK 41111A, 41121A	szt	6,000		6,000	0,00	0,00	
36.	Uchwyt odciągowy, AFL 25-95 mm2, Al 25-120 mm2 SO85	szt	6,000		6,000	0,00	0,00	
37.	Uchwyt potrójny do mocowania kabla 3xUKB-2(o)km)	szt	7,000		7,000	0,00	0,00	
38.	Klamerka 20 mm COT36	szt	93,000		93,000	0,00	0,00	
39.	Uchwyt UMR(o) 110 do mocowania rur na słupach okrągłych	szt.	3,000		3,000	0,00	0,00	
40.	Osłona rurowa dzielona, polietylenowa o średnicy: sztywne PS fi 110mm	m	6,000		6,000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
41.	Oslona rurowa sztywna dla ciężkich warunków terenowych SRS-G fi 160mm - czerwona	m	343,000		343,000	0,00	0,00	
42.	Oslona rurowa sztywna odporna na promieniowanie UV; BE fi 160mm	m	3,000		3,000	0,00	0,00	
43.	Opaska zaciskowa 8x550 mm PER14.4	szt	908,000		908,000	0,00	0,00	
44.	Złącze krzyżowe /duże/ B=50 mm (2 płytki-4xM8) ocynkowane ogniowo	szt	1,000		1,000	0,00	0,00	
45.	Końcówka kablowa aluminiowa, cienkościenna 2 KAM 70/10.	szt	3,000		3,000	0,00	0,00	
46.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al 2KA - 240mm2	szt	3,000		3,000	0,00	0,00	
47.	Końcówka kablowa miedziana, cynowana galwanicznie KS 35/10	szt	6,000		6,000	0,00	0,00	
48.	Oznacznik kablowy – tabliczka grawerowana	szt	904,000		904,000	0,00	0,00	
49.	Przewód Cu wielodrutowy w izolacji PVC LY 450/750V 1x35 mm2 zielono-żółty	m	2,000		2,000	0,00	0,00	
50.	Przewód izolowany EKOPAS CCST 1 x 70 mm2 / 20 kV	m	10,000		10,000	0,00	0,00	
51.	Wkład uszczelniający 134-144mm do rur karbowanych i gładkościennych średnica 160mm QSR 160U	szt	124,000		124,000	0,00	0,00	
52.	Płyta ustojowa U-0,85	szt	4,000		4,000	0,00	0,00	
53.	Płyta stopowa 0,5x0,5x0,1 m	szt	1,000		1,000	0,00	0,00	
54.	Słupek oznaczeniowy SO	szt	13,986		13,986	0,00	0,00	
55.	Nakrętka sześciokątna M12	szt	3,000		3,000	0,00	0,00	
56.	Nakrętka sześciokątna M12 oc	szt	2,000		2,000	0,00	0,00	
57.	Śruba z łbem sześciokątnym, SES 12X70	szt	2,000		2,000	0,00	0,00	
58.	Taśma AL 10x1mm	kg	0,300		0,300	0,00	0,00	
59.	Taśma stalowa 0,7x20 mm COT37	szt	99,000		99,000	0,00	0,00	
60.	Uziom kompletny stalowy ocynkowany ogniowy fi 16 mm l=3 m	szt.	40,000		40,000	0,00	0,00	
61.	Głowica napowietrzna nasuwana CAE-F 24kV 70-240 mm2, zestaw na 3 fazy.	kpl	1,000		1,000	0,00	0,00	
62.	Bednarka stalowa miedziana 30 x 4 mm- St/ Cu 0,07 mm Cu	kg	52,000		52,000	0,00	0,00	
63.	Kabel elektroenergetyczny średniego napięcia ekran jednożyłowy typ NA2XS(FL)2Y 240 RMC/ 25 mm2- 12/20 kV	m	16 290,000	16 290,000	0,000	0,00	0,00	
64.	Zacisk z rozłkiem do zakładania uziemiaczy na zwodach pionowych, Al 35-157mm2, SEW20.31; + osłona SP16	kpl.	3,000		3,000	0,00	0,00	
65.	Zacisk z łbem zrywalnym jednostronny przebijający izolację Al, 35-157 mm goły / 50-157 mm PAS + osłona izolacyjna SP16 SEW20.72	szt	3,000		3,000	0,00	0,00	
66.	Oslona przeciw ptakom (kpl. 3 szt.) SP63.3	kpl	1,000		1,000	0,00	0,00	
67.	Konstrukcja do ograniczników przepięć SN KZO-1/S L-360	szt	1,000		1,000	0,00	0,00	
68.	Złącze kablowe średniego napięcia w obudowie betonowej, typu ZK-SN /3P/XIRIA/układ KKT- w izolacji powietrznej. Bez telemechaniki.	szt.	1,000	1,000	0,000	0,00	0,00	
69.	Złącze kablowe średniego napięcia w obudowie betonowej, typu ZK-SN /4P/XIRIA/układ KKKK+ TS, w izolacji powietrze. Z układem telesterowania.	szt.	1,000	1,000	0,000	0,00	0,00	
70.	Rozłącznik RN III 24/4 100A W-S-H 100A + napęd ręczny RNVu 13,5 - na słupy wirowane. Z konstrukcją pod rozłącznik.	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00	
71.	Tablica aluminiowa 23x29 cm tłoczona o dowolnej treści do opisu stacji trafo, szaf elektrycznych, linii kablowych-Tablica opisowa dla energetyki	szt	2,000		2,000	0,00	0,00	
72.	Złącze krzyżowe S40 2 płytki 4 x M8 szerokość bednarki 30mm miedziane	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00	
73.	Tablica aluminiowa 23x29 cm tłoczona o dowolnej treści - dla energetyki.	szt	2,000		2,000	0,00	0,00	
74.	Zerdż betonowa wirowana typ E-13,5/12 (263)	szt	1,000		1,000	0,00	0,00	
75.	Element ustoju ES-2a	szt	4,000		4,000	0,00	0,00	
76.	Obejma OB-9/E	szt	4,000		4,000	0,00	0,00	
77.	Śruby montażowe M16 + nakrętka + podkładka 50x50	kg	3,000		3,000	0,00	0,00	
78.	Kłódka energetyczna		1,000	1,000	0,000	0,00	0,00	
79.	Konstrukcja pod głowicę z obejmą KGZ-3/E	szt	1,000		1,000	0,00	0,00	
80.	Oslona silikonowa zacisku górnego przeciw ptakom do ASM czarna	szt	3,000		3,000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
81.	Tabliczka aluminiowa tłoczona 148x210mm Nie Dotykać ! Urządzenie elektryczne - mocowanie na taśmę COT	szt	1,000		1,000	0,00	0,00	
82.	Tablica aluminiowa do numeracji słupów elektrycznych 148 x 210	szt	1,000		1,000	0,00	0,00	
83.	Tablica dla energetyki z numerem łącznika linii SN, aluminiowa wytłaczana. 105 x 500 mm	szt	6,000		6,000	0,00	0,00	
84.	Konstrukcja pod izolator stojący EIZ-6 na 3 izolatory	szt	1,000		1,000	0,00	0,00	
85.	materiały pomocnicze	zł					0,00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3	m-g	508,853	0,00	0,00
2.	Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg	m-g	0,138	0,00	0,00
3.	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm.	m-g	214,375	0,00	0,00
4.	Urządzenie przewiertowe typ WP 80-120 cm/40 m (1)	m-g	143,782	0,00	0,00
5.	Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	71,120	0,00	0,00
6.	Żuraw samochodowy do 4 t	m-g	31,047	0,00	0,00
7.	Żuraw samochodowy 7-10 t	m-g	1,560	0,00	0,00
8.	Dźwignik hydrauliczny przenośny jednoślukowy z pompą oddzielną 20-30 t	m-g	214,375	0,00	0,00
9.	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM)	m-g	27,150	0,00	0,00
10.	Samochód dostawczy do 0,90 t	m-g	170,662	0,00	0,00
11.	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	251,291	0,00	0,00
12.	Przyczepa skrzyniowa 3,50 t	m-g	1,110	0,00	0,00
13.	Przyczepa dłużykowa do samochodu do 4,50 t	m-g	0,800	0,00	0,00
14.	Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t	m-g	137,810	0,00	0,00
15.	Podnośnik montażowy PHM na samochodzie	m-g	4,771	0,00	0,00
16.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	27,150	0,00	0,00
17.	Beczkwóz ciągniony 1500 dm3	m-g	143,782	0,00	0,00
18.	Zgrzewarka elektrooporowa do rur z tworzyw sztucznych fi 63-225 mm	m-g	143,782	0,00	0,00
19.	Zespół prądotwórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA	m-g	429,277	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kabel elektroenergetyczny średniego napięcia ekran jednożyłowy typ NA2XS(FL)2Y 240 RMC/25 mm2- 12/20 kV	m	16 290,000	0,00	0,00
2.	Złącze kablowe średniego napięcia w obudowie betonowej, typu ZK-SN /3P/XIRIA/układ KKT- w izolacji powietrznej. Bez telemechaniki.	szt.	1,000	0,00	0,00
3.	Złącze kablowe średniego napięcia w obudowie betonowej, typu ZK-SN /4P/XIRIA/układ KKKK+TS, w izolacji powietrze. Z układem telesterowania.	szt.	1,000	0,00	0,00
4.	Kłódka energetyczna		1,000	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Budowa złącza kablowego SN-15 kV nr 1, typ ZK-SN/KKT (bez telemechaniki). Na działce nr 157 msc. Stara Kakawa.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Budowa nawierzchni betonowej wokół proj. złącza ZK-SN nr 1- z płyty chodnikowej o szer. 50x50 cm.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Budowa złącza kablowego SN-15 kV nr 2, typ ZK-SN/KKKK+TS (z telemechaniką). Na działce nr 17/1 msc. Zamość.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Budowa nawierzchni betonowej wokół proj. złącza ZK-SN nr 2- z płyty chodnikowej o szer. 50x50 cm.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Budowa linii kablowej SN 15 kV, typu 3 x NA2XS(FL)2Y 1 x 240 RMC /25 mm2; Ltr. = 5134 m / 5380 m; - od proj. słupa nr 89 (dz. nr 469/2) LSN15 kV, Grabów - Strzyżew nr S420222, do proj. ZK-SN nr 2.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Budowa linii kablowej SN 15 kV, typu 3 x NA2XS(FL)2Y 1 x 240 RMC /25 mm2; Ltr. = 3 m / 13 m; - od proj. ZK-SN nr 2 do proj. muf CHMSV - (Istniejąca linia kabl. SN kier. stupa nr SN2-020002/09 58).

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Budowa linii kablowej SN 15 kV, typu 3 x NA2XS(FL)2Y 1 x 240 RMC /25 mm2; Ltr. = 3 m / 13 m; - od proj. ZK-SN nr 2 do proj. muf CHMSV - (Istniejąca linia kabl. SN kier. stacja nr T422667 Kakawa).

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Budowa linii kablowej SN 15 kV, typu 3 x NA2XS(FL)2Y 1 x 240 RMC /25 mm²; Ltr. = 2 m /12 m; - od proj. ZK-SN nr 1 do proj. muf CHMSV - (Istniejąca linia kabel. SN kier. słup nr S420222 6).

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Budowa linii kablowej SN 15 kV, typu 3 x NA2XS(FL)2Y 1 x 240 RMC /25 mm²; Ltr. = 2 m /12 m; - od proj. ZK-SN nr 1 do proj. muf CHMSV - (Istniejąca linia kabel. SN kier. słup nr S420222 10).

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Budowa słupa na st. nr 89 - typ Ogr/ E-13,5/12. - W linii napow. SN 15 kV (LSN15 kV, Grabów - Strzyżew nr S420222).

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Koszty dodatkowe nie objęte katalogami

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp] 67,9% od (R+S)			
RAZEM			
Koszty zakupu [KZ] 10,3% od (M)			
RAZEM			
Zysk [Z] 12,1% od (R+S+Kp(R+S))			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł